جامعة مؤتة
كلية الدراسات العليا

أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات من وجهة نظرهم

إعداد الطالبة
سماهر عزات شحادة الشوامرة

إشراف الدكتور
راجي عوض الصرايرة

رسالـــة مقدمة إلى كلية الدراســـات العليـــا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في القياس والتقويم/ قسم علــم النفس
جامعة مؤتة، 2015م

أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات من وجهة نظرهم

سماهر الشوامرة 2015

بسم الله الرحمن الرحيم

نموذج رقم (١٤)

قرار إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالبة سماهر عزات الشوابره الموسومة بـ:

انواع الاخطاء العشوائية المؤثرة في قياس على تحصيل الطلبة في جامعة مؤتة في اختبارات من وجهة نظرهم

استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في **القياس والتقويم**.

القسم: علم النفس.

	التوقيع	التاريخ	
د. راجي عوض الصرايرة		٢٠١٥/١٢/٢١	مشرفاً ورئيسا
أ.د. فؤاد طه الطلافحة		٢٠١٥/١٢/٢١	عضواً
د. احمد عبدالله الطراونة		٢٠١٥/١٢/٢١	عضواً
د. جهاد محمد العناتي		٢٠١٥/١٢/٢١	عضواً

عميد الدراسات العليا

د. محمد المحاسنة

الإهداء

إلى من بلغ الرسالة، ونصح الأمة، إلى نبي الأمة ونور العالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، إلى من علمني دون انتظار، إلى من أحمل اسمه بكل افتخار، والدي العزيز أطال الله في عمره.

إلى من نذرت عمرها في أداء رسالة صنعتها من أوراق الصبر وطرزتها في ظلام الدهر على سراج الأمل بلا فتور، أمي الحبيبة.

إلى من علمني أن الأعمال الكبيرة لا تتم إلا بالصبر والعزيمة و الإصرار، رفيق دربي و منبع سعادتي، زوجي الحبيب.

إلى القلوب الطاهرة و النفوس الرقيقة، إلى رياحين حياتي....إخواني وأخواتي.

إلى أجمل زهور وهبني الله إياها في حياتي، إلى فلذات كبدي، وقرة عيني أبنائي محمد وأحمد و وسن وكوثر.

سماهر الشوامرة

الشكر والتقدير

الشكر والحمد لله رب العالمين الذي يسر لي إتمام هذا العمل..........

شكري وامتناني لأستاذي ومشرفي المميز الذي تابعني بكل اهتمام، وتابعني في جميع مراحل دراستي ولم يبخل علي بعلمه ومشورته، دكتوري العزيز راجي عوض الصرايرة.

وإلى زميلتي الرائعة أسمى غياضة لمساعدتي في الصياغة اللغوية للرسالة.

ولا أنسى شكري لجميع أساتذتي الأفاضل في جامعة مؤتة الذين تتلمذت على أيديهم واكتسبت منهم العلم، وكان لعلمهم الأثر الكبير في إخراج هذا العمل.

وإلى كل من ساندني بكلمة أو معلومة أو رسالة أو كتاب، لكل هؤلاء أقول

جزاكم الله عني كل خير، وشكراً للجميع.

سماهر الشوامرة

فهرس المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الملاحق

الملخص

أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الإختبارات من وجهة نظرهم

سماهر عزات الشوامرة

جامعة مؤتة، 2015م

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات من وجهة نظرهم و الكشف عن الفروق المتعلقة بمعدل ارتكاب الأخطاء العشوائية في القياس التي تعزى(للجنس، مكان السكن، الكلية، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي والمستوى الدراسي).

وتكونت أداة الدراسة من(20) فقرة تبعا لتدريج ليكرت الخماسي وتم تطبيق أداة الدراسة بصورتها النهائية على عينة تألفت من(367) طالباً وطالبةً، تم اختيارها بأسلوب العينة العشوائية العنقودية، وبعد التحقق من الخصائص السيكومترية(صدقها وثباتها)، وقد(أشارت النتائج إلى أن الأخطاء العشوائية المؤثرة في القياس جاء تأثيرها بدرجة مرتفعة ومتوسطة)، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات ارتكاب الأخطاء العشوائية تعزى لمتغيرات الدراسة عند مستوى(**$\alpha \geq 0.05$**)، وأظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(**$\alpha \geq 0.05$**) لمتغيرات الدراسة(المعدل التراكمي والمستوى الدراسي).

وقد خرجت الدراسة بعدة توصيات من أبرزها: إعادة تطبيق الاستبيان على طلبة الدراسات العليا، وعمل دورات تدريبية لأعضاء الهيئة التدريسية من أجل تعريفهم على تلك الأخطاء التي تؤثر على تحصيل الطلبة.

Abstract

The Types of Random Error Attesting the Measurement of Mu'tah University Student's Achievements in Tests from Their Perspectives

Smaher Alshawamreh

Mu'tah University, 2015

This study aims at identifying the types of random errors affecting the measurement of Mu'tah University student's achievement from their perspectives, and detecting the differences related to the average of the committing random errors in measurement due to (Gender, place of residence, college, fund resource, accumulative average and academic level).

The study consisted of (20) items according to the Likert scale and it was applied in its final form on a sample consisting of (367) male and female students, selected by random duster sample, after estimating validity and reliability.

The results indicated that random errors affecting measurement were in high intermediate degrees, and there are no statistical difference in the means of random error committing due to the study variables at ($\alpha \leq 0.05$). Results of One- Way ANOVA showed that there were no statistical differences at ($\alpha \leq 0.05$) for the study variables (accumulative average and academic level).

The study came out with many recommendations: Reapplication of the questionnaire on the high studies students, holding training courses for faculty staff in order to inform them with those errors affecting the student's achievements.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1مقدمة

يعد القياس بشكل عام من أهم أدوات العلم الحديث، فقياس الظواهر الطبيعية وتقديرها تقديراً كمياً دقيقاً أدى إلى التقدم الذي تم إحرازه في شتى مجالات العلوم المختلفة ومنها، العلوم التربوية والنفسية، إذ يحتل جانباً مهماً في العملية التربوية، حيث تمكننا أدوات القياس من توفير معلومات هامة للتربويين في شتى المجالات، وتعد الاختبارات التي تقيس سمة التحصيل واحدة من أهم هذه المقاييس، إذ تمكننا من قياس مدى تحقيق الأهداف التربوية المنشودة عند المتعلمين(الطيب، 1999).

ويشير كروكر والجينا 1986(Crocker& Algin) إلى أن القياس النفسي التربوي يعاني من خطأ القياس الذي يعد من أهم المشاكل التي تواجه القياس النفسي التربوي، والمقصود به الفرق بين العلامة الحقيقية والعلامة الملاحظة، حيث أن الأخطاء تجعل العلامة الملاحظة أحياناً أعلى وأحياناً أقل من العلامة الحقيقية وبشكل عشوائي، ويسمى الخطأ في هذه الحالة بالخطأ المنتظم، وقد يكون التأثير غير ثابتاً أي في اتجاه واحد إما زيادةً أو نقصاناً، وقد يكون التأثير بطريقة عشوائية وبالتالي ستكون نتيجة القياس غير صادقة وغير دقيقة، ولكن تصنف أخطاء القياس إلى نوعين: النوع الأول يسمى، الخطأ المنتظم: وهو الخطأ الذي يتكرر بنفس المقدار تقريباً في كل مرة تُجرى فيها عملية القياس، ولا يمكن التحكم به من خلال بناء الاختبار، مثل بعض اختبارات القراءة، وخطأ القياس المنتظم لا يؤدي إلى تناقض في القياس ولكنه يؤدي إلى نتائج غير دقيقة، وبالتالي يؤدي إلى التقليل من فائدة الاختبارات.

يسمى النوع الثاني الخطأ العشوائي أو الخطأ غير المنتظم: وهو الذي لا يرتبط بأداء الفرد المستقبلي الذي يراد الاستدلال عليه، وبالتالي فهو لا يرتبط بدرجة الفرد الحقيقية، ولا بالأخطاء العشوائية التي قد تقع إذا ما أعيد الاختبار نفسه أو صيغة مكافئة له على الفرد نفسه مرات أخرى(علام، 2002).

ومن المعروف في الأدب السيكومترية أن الاختبارات ذات أسئلة الاختيار من متعدد فيها جوانب من القوة، حيث أنها توفر تغطية للمادة الدراسية(صدق المحتوى)، وعلامة الطالب تتمتع بدرجة عالية من الثبات ولا تتأثر بذاتية المصحح، وتقلل من أثر التورية، ويستطيع المعلم تحديد المطلوب من السؤال بشكل لايحتمل الغموض، كما لا يستدعي من الطالب سؤال المعلم عن طريقة الإجابة الصحيحة(سواقد، 1992).

كما أنها لا تعطي الطالب فرصة للتعبير عن معرفته بلغته الخاصة، ولا تحتاج إلى فترة زمنية طويلة نسبياً في إعدادها(عودة، 2005).

ومن الأمور التي تؤثر على أداء الطلبة أخطاء في الاختبار كالصعوبة المتطرفة، عدم وضوح الأسئلة، ووقت الاختبار، وأخطاء ناتجة عن ظروف التطبيق والتصحيح وأخطاء مصدرها الطالب وحالته النفسية كالخوف من ورقة الاختبار(صيداوي، 1986؛ الخطيب، 1993).

يلجأ أي طالب سواء كان في الفئة العليا أم الفئة الدنيا للتخمين العشوائي في الإجابة على فقرة ما، عندما تكون متطرفة في صعوبتها، كأن يكون المستوى العقلي الذي تقيسه أعلى من المستوى العقلي للطلبة أو أن الفقرة تقيس هدفاً هامشياً لم يهتم به الطلبة، أو أنها من خارج المادة الدراسية المقررة في الامتحان، فإذا واجه كل طالب واحداً أو أكثر من هذه الأسباب، فسيكون هناك ميل جماعي للتخمين(عودة، 1993).

انطلاقاً مما سبق جاءت هذه الدراسة للكشف عن مصادر الأخطاء العشوائية في القياس التي لها تأثير على درجات الطلاب أثناء تقديم الاختبار إما بالزيادة أو النقصان.

2.1 مشكلة الدراسة

تحاول الدراسة التعرف على أهم مصادر الأخطاء العشوائية في القياس، والتي تؤثر على إجابات طلبة جامعة مؤتة أثناء الإختبار(وهناك أخطاء عشوائية تقع أثناء تقديم الطلبة للاختبار من شأنها التأثير على درجة الطلبة بالزيادة، وبالمقابل هناك أخطاء عشوائية سلبية تؤثر على درجة الطالب بالنقصان)، وكذلك تحاول الدراسة بحث تباين

حدوث مثل هذه الأخطاء بالمتغيرات المستقلة مثل(الجنس، مكان السكن، الكلية، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي والمستوى الدراسي).

3.1 أهمية الدراسة

تنبثق أهمية الدراسة من جانبين الجانب النظري و العملي حيث أن:

الجانب النظري: ندرة الدراسات السابقة والقديمة للموضوع.

الجانب العملي: يهتم بالكشف عن أنواع الأخطاء العشوائية التي يقع فيها طلبة جامعة مؤتة تبعاً(للجنس، ومكان السكن، الكلية، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي والمستوى الدراسي)، من أجل الأخذ بها والعمل على التقليل من حدوثها.

وسيزود العاملين في مجال التعليم سواء في المدارس أم الجامعات بقائمة تتعلق بالأخطاء العشوائية التي تؤثر في درجة تحصيل الطلبة، و تباين حدوثها مع بعض المتغيرات المستقلة.

4.1 أسئلة الدراسة

1. ما أنواع الأخطاء العشوائية الشائعة في القياس التي تؤثر على تحصيل الطلبة في جامعة مؤتة من وجهة نظرهم؟
2. هل تختلف أنواع الأخطاء العشوائية في القياس طبقاً لمتغيرات(الجنس، مكان السكن، الكلية، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي والمستوى الدراسي)؟

5.1 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف إلى أنواع الأخطاء العشوائية في القياس التي يقع فيها طلبة جامعة مؤتة.
2. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية المتعلقة بمعدل درجة ارتكاب الأخطاء العشوائية في القياس التي تعزى إلى(الجنس، مكان السكن، الكلية، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي والمستوى الدراسي).

6.1 التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

الأخطاء العشوائية أو الأخطاء غير المنتظمة: وهي تلك الأخطاء التي لا ترتبط بأداء الفرد المستقبلي الذي يراد الاستدلال عليه، وبالتالي فهي لا ترتبط بدرجة الفرد الحقيقة ولا بالأخطاء العشوائية التي قد تقع إذا ما أعيد الاختبار نفسه أو صيغة مكافئة له على الفرد نفسه مرات أخرى، وتقاس إجرائياً من خلال الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على الأداة المعدة في الدراسة(عودة، 2005)

7.1 متغيرات الدراسة

1. المتغيرات المستقلة التصنيفية:

1. الجنس.
2. مكان السكن.
3. الكلية.
4. جهة الإنفاق.
5. المعدل التراكمي.
6. المستوى الدراسي.

2.المتغيرات التابعة: الأخطاء العشوائية.

8.1 حدود الدراسة

الحدود المكانية والبشرية: اقتصرت هذه الدراسة على طلبة جامعة مؤتة لمرحلة البكالوريوس الجناح المدني.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذا الاختبار في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2014/ 2015).

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

احتل القياس مكانة بارزة في العلوم المختلفة، منذ أن بدأت هذه العلوم بالاعتماد على التجريب للكشف عن الحقائق المتعلقة بها وبتفسيرها، وفي الواقع فإن مفهوم القياس هو عملية وصف المعلومات المتوفرة وصفاً كمياً دقيقاً، فالقياس في العلوم الطبيعية يختلف عن القياس في العلوم الإنسانية، مثل الذكاء، والتحصيل، والسمات الشخصية وغيرها، التي تتطلب استخدام أدوات قياس معينة، ومراعاة شروط وإجراءات خاصة معقدة، في حين أنه في العلوم الطبيعية لا يتطلب الأمر سوى استخدام مقاييس جاهزة ودقيقة وغير متحيزة ثقافياً(الغريب، 1962).

وهناك نوعان من القياس هما، القياس المباشر والقياس غير المباشر، والقياس المباشر هو الذي نستخدم فيه طرق مترية أو مقاييس نسبية تتساوى فيه الوحدات، مثل مقاييس الأطوال والأوزان، أما القياس غير المباشر فهو الذي نستخدم فيه وسائل تتأثر بالسمة أو الخاصية المراد قياسها وبهذا لا تعكس السمة مباشرة بل بأسلوب غير مباشر، من خلال دراسة الأثر والفاعلية في الأداة، كما يحدث حين نقيس درجة الحرارة بارتفاع الزئبق، أو حين نقيس تحصيل التلاميذ من خلال إجاباتهم عن مجموعة من الأسئلة(العبيدي والجبوري، 1970).

ويشير عودة(2005) إلى أن الصدق والثبات خاصيتان في الإختبار نفسه، وتستخدم علامات المفحوصين في الاستدلال على هاتين الخاصيتين، بمعنى أن فهم الصدق والثبات يمكن أن يكون واضحاً من خلال المعالجات الإحصائية لعلامات عينة من الطلبة، ويعرف الثبات إحصائياً بأنه نسبة التباين الحقيقي إلى التباين الكلي، وبلغة إحصائية فإن هذه النسبة هي مربع معامل الإرتباط بين العلامة الحقيقية والعلامة الظاهرية، حيث أن معامل ثبات الاختبار هو مؤشر إحصائي على دقة القياس ويعبر عنه لفظياً بمعامل ارتباط الاختبار مع نفسه، وهناك أكثر من طريقة لتقدير هذا

المعامل ، نظراً لتعدد مصادر أخطاء القياس، وسيتضح ذلك في الحديث عن أنواع معاملات الثبات:

1.معامل ثبات الاستقرار:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الطلبة على الاختبار عند تطبيقه وإعادة تطبيقه بعد مرور فترة زمنية على التطبيق في المرة الأولى، ويفترض هنا أن السمة ثابتة خلال تلك الفترة، ولذلك يكشف هذا النوع من المعاملات عن درجة ثبات السمة المقاسة خلال هذه الفترة.

2.معامل ثبات التكافؤ:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات عينة من الطلبة على الاختبار وعلاماتهم على اختبار آخر مكافئ للاختبار الأول ويقيس نفس السمة أو الخاصية. ويقصد بالتكافؤ هنا أن للاختبارين نفس الخصائص من حيث: صعوبة السؤال وقدرته التميزية، وتشابه المحتوى الذي يقيسه السؤال، وتشابه في انسجام السؤال مع الهدف الذي يقيسه، وبعد إعداد الصورتين المتكافئتين، يطبق الاختبار على نفس المجموعة بنفس الوقت، أو بفاصل زمني كفترة استراحة.

3.معامل ثبات استقرار التكافؤ:

تقوم فكرة هذا المعامل على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الثبات على صورتين متكافئتين للاختبار مع وجود فاصل زمني طويل نسبيا بين تطبيق الصورة الأولى وتطبيق الصورة الثانية، وذلك لتقليل أثر التذكر، بمعنى أن هذه الطريقة عبارة عن طريقة مركبة فيتوقع أن تتراكم الأخطاء، وبالتالي يتوقع أن يكون معامل الثبات المحسوب بهذه الطريقة أقل من غيره من المعاملات المحسوبة بالطريقتين السابقتين.

4.معاملات ثبات التجانس:

الطرق السابقة لحساب معاملات الثبات يمكن أن تناسب الاختبارات المقننة أكثر من الاختبارات التي يعدها المعلم، لأنها تحتاج إلى تطبيق الاختبار أو

صورة مكافئة له أكثر من مرة. إلا أن معاملات ثبات التجانس لا تتطلب إلا تطبيق الاختبار مرة واحدة، ولعل أهم هذه المعاملات أو الطرق ما يلي:

1.الطريقة النصفية:

تقوم هذه الطريقة على حساب الارتباط بين علامات مجموعة الثبات على صورتين متكافئتين يتم تكوينها بقسمة الاختبار (أي فقراته) إلى قسمين، وقد يكون التقسيم عشوائياً، أو بطريقة فردي- زوجي، بحيث تمثل هذه الطريقة أفضل تكافؤ للصورتين.

2.طريقة كرونباخ ألفا:

تقوم هذه الطريقة على حساب الارتباطات بين العلامات لمجموعة الثبات على جميع الفقرات الداخلة في الاختبار، فهنا يقسم الاختبار إلى عدد من الأجزاء يساوي عدد فقراته، أي أن كل فقرة تشكل اختباراً فرعياً.

3. طريقة تحليل التباين:

لفهم هذه الطريقة لا بد من فهم تحليل التباين، والذي هو من التصاميم الإحصائية الشائعة في فحص الفرضيات الإحصائية، وهناك أكثر من نوع تحليل تباين، فقد يكون أحادياً(أي أن في التحليل متغيراً مستقلاً واحداً)، في هذه الحالة يكون مصدر التباين في العلامات على المتغير التابع هو المتغير المستقل، وقد يكون ثنائياً(أي وجود متغيرين مستقلين)، وبالتالي وجود أربعة مصادر للتباين في المتغير التابع وهي: التباين الناتج من كل متغير مستقل، والتباين الناتج من التفاعل بين المتغيرين المستقلين، وتباين الخطأ(Berk, 1980).

4. طريقة التحليل العاملي:

وتقوم هذه الطريقة على تحليل معاملات الارتباط بين الفقرات بعد تطبيق الاختبار على عينة الثبات، وتتلخص في الكشف عن العوامل التي يمكن تشكيلها أو فرزها من هذه الارتباطات، والتعرف على درجة تشبع كل فقرة من فقرات الاختبار بكل عامل من هذه العوامل(Keats, 1967).

5. معامل ثبات التقدير:

يعتبر التقدير مصدراً من مصادر الخطأ المؤثرة في دقة القياس وخاصة في الأسئلة الإنشائية، ويستخدم هنا(معامل ارتباط بيرسون) كمؤشر إحصائي لثبات التقدير (Berk, 1980).

ويذكر عبد الحميد(1998) أنه لا يمكن أن تتم عملية القياس دون وجود أخطاء، سواء كانت فيزيائية أم تربوية أم نفسية، ولكن الدقة في مجال القياس الفيزيائي بشكل عام أعلى منها في القياس النفسي والتربوي، بسبب التطور في أدوات القياس الفيزيائي، ويعد التطور في أدوات القياس الفيزيائي من أسباب التقدم في مجال العلوم الطبيعية مقارنة بمجال التربية وعلم النفس، وتختلف درجة الاهتمام بدقة القياس من موقف لآخر إلا أن الخطأ في مجال التربية وعلم النفس أعلى مما يمكن قبوله أو احتماله في كثير من الأحيان.

وتشير البيانات الإحصائية التي يقوم الباحث، أو الإحصائي بجمعها إلى مقدار ما في الشئ أو الفرد من خاصية، فإذا اختلفت هذه الخاصية عند أفراد مجموعة معينة كماً أو نوعاً نقول بأن هذه الخاصية هي المتغير، أما إذا كان الأفراد متساويين كماً أو متشابهين نوعاً بالنسبة لخاصية معينة فإن هذه الخاصية هي الثابت، فخاصية تحصيل الطلبة في مبحث أو مساق معين في مرحلة دراسية أو مستوى أكاديمي معين هي المتغير، بينما الثابت في هذا المثال هو المرحلة الدراسية أو المستوى الأكاديمي (عودة والخليلي، 1988).

ويذكر عودة(2002) أن المعلم في غرفة الصف يتعامل مع عدد كبير من الخصائص والسمات، ولعل أبسطها وأوضحها هو الجنس، فإذا كان في الصف طلبة من الجنسين فإن الجنس هنا متغير، وإذا كان الجميع من نوع واحد فالجنس هنا ثابت بمعنى أنه لا يضطر لمراعاة الفروق الفردية المتعلقة بالجنس وقد يتعامل المعلم مع بعض المتغيرات كما لو كانت ثوابت، إما لأن المتغير غير مهم مثل لون البشرة أو وزن الطالب(مع أَنه مهم أحياناً لبعض النشاطات أو في مرحلة عمرية معينة)، أو لأن التعامل مع هذا المتغير ومراعاة الفروق الفردية، وأثرها على متغير أساسي آخر مثل التحصيل خارج قدرة المعلم، فقد لا يهتم معلم باختلاف درجة القلق لدى الطلبة عندما

يجد اختلافا في تحصيلهم، أو باختلاف أطوالهم عندما يجلسون عشوائياً في مقاعدهم، وأثر ذلك على رؤيتهم للملاحظات التي يكتبها المعلم على السبورة، وما من شك في أن متغير التحصيل هو المتغير الذي يحظى بدرجة عالية من الاهتمام، مع أنه يحاول الاحتفاظ بالحد الأدنى من التوازن في تنمية شخصية المتعلم.

تصنيف المتغيرات:

للمتغيرات الإحصائية أكثر من تصنيف، ولكل من هذه التصنيفات تفسير منطقي يرتكز عليه وفيما يلي توضيح لهذه التصنيفات:

1. **المتغيرات الكمية والمتغيرات النوعية:**

يرتكز هذا التصنيف على مدلول القيمة الممثلة للخاصية المقاسة، فإذا كانت هذه القيمة تشير إلى مقدار ما في الفرد من خاصية مقارنة بأفراد مجموعته، فإن هذه القيمة تحمل معناً كمياً وأن المتغير متغير كمي، وإذا كانت القيمة لا تعبر عن مقدار الخاصية عند فرد معين وإنما تعبر فقط عما إذا كان يمتلك تلك الخاصية أم لا، أو أنها تشير إلى فئة أو مجموعة مثل الجنس، المرحلة الدراسية، المستوى الأكاديمي فإن هذه المتغيرات هي متغيرات نوعية، تصنف المتغيرات الكمية إلى متغيرات كمية متصلة ومتغيرات كمية منفصلة، المتغير الكمي المتصل: هو المتغير الذي يأخذ أي قيمة في مدى معين، وضمن الدقة التي يبقى القياس عند حدها الأقصى صادقاً، أما المتغير الكمي المنفصل: فهو المتغير الذي يأخذ قيما محددة، مثل عدد الطلبة في الشعب المختلفة للمساق الواحد، أو عدد أفراد الأسرة (عبد اللطيف، 1986).

2. **المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة:**

تصنف المتغيرات بهذه الصورة على أساس وجود علاقة بين متغيرين، وهذه العلاقة تمكن الإحصائي من التنبؤ بقيمة أحد المتغيرين(المتغير التابع أو المتغير المتنبأ به) من معرفته لقيمة المتغير الآخر وهو المتغير المستقل أو المتنبأ، يخضع المتغير المستقل لسيطرة الإحصائي أو الباحث، فإذا أراد الباحث أن يبحث عن أثر ساعات الدراسة على تحصيل الطالب في مبحث معين، فساعات الدراسة

هنا متغير مستقل والتحصيل متغير تابع، إذ يتوقع الباحث أن يلاحظ وجود تغيير في التحصيل لتغيير عدد ساعات الدراسة(عبد الحميد، 1998).

3. **المتغيرات الاسمية(التصنيفية)، المتغيرات الرتبية، المتغيرات الفئوية، ومتغيرات النسبة:**

يعتمد هذا التصنيف على طبيعة المعلومات التي يؤديها القياس، فالقياس بمعناه الواسع هو تحديد قيم عددية للخصائص حسب قواعد محددة، فإذا حدد الباحث العدد واحد ليشير إلى أن جنس الفرد ذكر، وحدد العدد اثنين ليشير إلى أن جنس الفرد أنثى فهذا لا يعني بان العدد اثنان أكبر من العدد واحد، لان العدد هنا ليس له معنى كمي وإنما يؤدي وظيفة تصنيفية فقط، فالجنس متغير اسمي، وكذلك لون العيون، والجنسية، جميعها أمثلة على المتغير الاسمي أو متغيرات تقاس بالمقياس الاسمي، القيم العددية لمتغير من النوع الرتبي تعطي معنى ذا مستوى أعلى من التصنيف بخطوة واحدة، وذلك أنها ذات مدلول كمي، بصورة تمكن الإحصائي من ترتيب الأفراد تصاعديا أو تنازليا حسب مستوى الخاصية المقاسة، فالطالب الذي علامته صفر في مبحث أو مساق معين لا يعني أن تحصيله صفراً، ولهذا فإن بعض المؤسسات التربوية تحدد الحد الأدنى لعلامة الطالب كصفر افتراضي، من الصعب أن لا نجد في التربية والعلوم الإنسانية صفات واقعة على مقياس فئوي، فإذا كانت علامات ثلاثة طلاب في امتحان هي(70، 75، 80)، فمن الصعب بان يقول(70 − 75 = 80 − 75)، وفي مثل هذه الحالة نرجع إلى المقياس الرتبي، وقد يفترض الباحث أو الإحصائي أحيانا أن بياناته واقعة على المقياس الفئوي لسببين هما:

1. أنه يمكن تحويل هذه البيانات تحويلاً خطياً.
2. أن معظم التحليلات الإحصائية مبنية على مقياس فئوي(Crocker& 1986 Algin,)

والمتغير الذي يمكن تحديد نقطة بدايته أي نقطة الصفر المطلق التي تعني غياب الخاصية، هو متغير النسبة أو المتغير الذي يمكن قياسه بمقياس النسبة(عودة والخليلي، 1988).

يوجد مجموعة من الظروف التي تؤثر على الاختبار منها أخطاء عشوائية أو منتظمة فالأخطاء المنتظمة هي التي تؤثر بانتظام على درجة الطالب بسبب خصائص معينة للفرد أو الاختبار والتي لا نستطيع عمل شيء تجاهها، بينما تؤثر الأخطاء العشوائية للقياس على درجة المفحوص لأن حدوثها محض صدفة، فهي تؤثر على درجة المفحوص باتجاه موجب أو سالب، وتتضمن مصادرها: التخمين، المشتتات في الموقف الاختباري، أخطاء إدارية، أخطاء التصحيح وتقلبات سلوك المفحوص، مثل(الصداع) يؤثر على أداء المفحوص في الاختبار، مع أن الخطأ العشوائي في الاختبار الأول قد لا يتكرر نفسه في الاختبار الثاني، ومع تعدد مصادر الأخطاء في القياس، فإن طريقة تأثير هذه المصادر تحدد مقدار الخطأ ونوعه Crocker&) Algina 1986).

أخطاء في الاختبار نفسه:

هناك العديد من الأخطاء المتعلقة بالاختبار نفسه، وهي تلك المصادر المتعلقة بالأسئلة، والتعليمات، وإخراج كراسة الاختبار، واكتمال مكوناتها من ملاحق وورق إجابة مثلاً، ومن هذه المصادر:

1. الصعوبة المتطرفة في الفقرات بالنسبة لمستوى الطلبة، والذي يشجع على التخمين العشوائي، وقد تكون العلامات متقاربة إلى حد تبدو فيه مجموعة الطلبة كمجموعة متجانسة، أي أن الاختبار ذو قدرة تمييزية ضعيفة.
2. عدم وضوح التعليمات وما قد يترتب عليه من سوء فهم أو إهمال لها، في الوقت الذي يطلب من الطالب إتباعها إيمانا من المعلم بأهميتها في الإجابة وسير الاختبار وفق طريقة منظمة.
3. قصر الزمن المخصص للإجابة مقارنةً بعدد الأسئلة وحجم الإجابة، وعدم مراعاة الظروف الفردية في الإجابة، من حيث السرعة والدقة سواء السرعة في التفكير، أم السرعة في عرض الإجابة كماً وكيفاً(صيداوي، 1986).

وهناك بعض المصادر أو الأخطاء الخاصة بمواقف معينة متعلقة بطرق تقدير الصدق والثبات للاختبار وأهمها:

1. عدم تمثيل عينة الأسئلة الواردة في الاختبار لجميع الأسئلة المحتملة والتي يمكن وضعها على المادة الدراسية التي يغطيها الاختبار.
2. عدم التكافؤ في صورتي الاختبار، ويلزم عادة تحضير صورتين متكافئتين عند تقدير الثبات بطريقة الصور المتكافئة.
3. تدخل سمة أو قدرة أخرى إلى جانب السمة التي اعد الاختبار لقياسها، بمعنى أن الاختبار غير نقي أو غير صادق من هذه الزاوية، فقد يصمم اختبار لقياس تحصيل الطالب في الحساب مثلا، فإذا كانت الأسئلة مكتوبة لغويا وليس رقميا، فإن جزءاً كبيراً من التباين في علامات الطلبة في المرحلة الدنيا قد يعود إلى القدرة اللغوية(قواسمة وعودة، 1987).

أخطاء ناتجة عن ظروف التطبيق والتصحيح:

تتعدد العوامل المسببة لأخطاء القياس الناتجة عن ظروف التطبيق، كما أنها تتعقد في تأثيرها، ومن الصعب تحديد مقدار هذا التأثير واتجاهه، وإن أي انتهاك للإرشادات المشار إليها في تطبيق الاختبار وتصحيحه، يمكن أن يكون مصدراً من هذه المصادر، ولذلك فإن المعنى الذي تشير إليه(الطريقة المنظمة) هو تطبيق الاختبار في ظروف قياسية أو معيارية، وكذلك التصحيح لا بد أن ينطوي على درجة مقبولة من الموضوعية، ولذلك فإن مصدر الخطأ الذي يستحق الإشارة إليه هنا أو أخطاء التصحيح أو التقدير، خاصة في الاختبارات ذات الأسئلة الإنشائية، بمعنى أن هناك ما يسمى بثبات التقدير، أو ثبات التصحيح، ونظراً لتعدد الأخطاء المحتملة في إجراء التطبيق والتصحيح، نلاحظ تركيز الاختبارات المقننة على ضرورة إتباع المعايير المحددة في دليل الاختبار، سواء كانت معايير التصحيح أم معايير التطبيق، وتظهر عادة بوضوح في اختبارات القدرات العقلية مثل اختبارات الذكاء، وقد يكون الالتزام بهذه المعايير أقل وضوحا في الاختبارات التحصيلية المدرسية، مثل عدم إعطاء الوقت الكافي للإجابة عندما لا تكون السرعة عاملاً أساسياً، أو التهاون في المراقبة، وبالتالي تشابه إجابات الطلاب من خلال الغش، أو تقديم المعلم بعض الإيضاحات حول الامتحان بشكل غير متوازن لجميع الطلبة، إلى غير ذلك من الممارسات، وبالتالي يتوقع أن يكون تأثيرها السلبي على صدق النتائج ودقتها أكثر وضوحا(عودة، 2005).

أخطاء مصدرها المفحوص(الطالب):

ليس من الممكن عزل تأثير الخصائص النفسية والجسمية للمفحوص عن الخاصية التي يقيسها الاختبار، فالتحصيل يتأثر بالقلق(قلق الامتحان) بشكل خاص، والوضع الصحي للطالب، ودافعية الطالب لتقديم أفضل إجابة، كما تعتمد إجابة الطالب على حكمته في التعامل مع الاختبار، مثل درجة اهتمامه بفهم التعليمات قبل الإجابة، وتوزيع الزمن الكلي على الأسئلة، وميله للمخاطرة عند الإجابة عن الأسئلة التي تتوفر فيها فرصة للتخمين، ومدى قدرته على الضبط النفسي عند مواجهة أي مشكلة خلال الامتحان، كل هذه الخصائص موجودة لدى كل الطلاب، ولكنها تختلف من طالب إلى آخر (عودة وقواسمة، 1987).

من الملاحظات العامة على مصادر أخطاء القياس والعوامل التي تندرج ضمن كل مصدر هي:

1. أن هذه العوامل غير منفصلة بل متداخلة، سواء كعوامل ضمن المصدر الواحد أم كعوامل من المصادر المختلفة، والتعامل أحياناً مع عامل واحد بمعزل عن العوامل الأخرى.
2. أن تأثير العامل الواحد لا يتحدد بنوع من الأخطاء، فقد يؤثر بصورة معينة ليساهم بخطأ من النوع المنتظم، وقد يؤثر بصورة أخرى ليساهم بخطأ من النوع العشوائي.

حيث تتفاوت من حيث القدرة على ضبطها، إذ يمكن التحكم وضبط العوامل المتعلقة بالاختبار نفسه أو المتعلقة بظروف التطبيق، إلا أن ضبط العوامل ذات العلاقة بالمفحوص نفسه قد تكون صعبة نسبياً(عودة، 1993).

2.2 الدراسات السابقة

سيتم في هذا الجزء من الفصل استعراض بعض الدراسات العربية والأجنبية السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة حسب سنوات إجرائها من الأقدم إلى الأحدث:

وأشار كل من ستراتون وكاتس(Straton& Catt(1980 في دراستهما التي هدفت إلى مقارنة خصائص الاختبارات من نوع الاختيار من متعدد، التي تحتوي على عدد متساو من الفقرات، ولكنها تختلف في عدد بدائل فقراتها، ولتحقيق هدف الدراسة تم اختيار (60) فقرة عشوائيا من(78) فقرة اختيار من متعدد من اختبارات الاقتصاد للمستوى الثاني للأعوام(1970، 1971، 1972) ثم شكلت أربع أشكال من الاختبارات من الفقرات الستين، الشكل(أ) احتوى على(60) فقرة لكل فقرة بديلان، والشكل(ب) و الشكل(ج) احتوى كل منهما على(40) فقرة لكل فقرة ثلاثة بدائل والشكل (د) احتوى على(30) فقرة لكل فقرة أربعة بدائل، وتم اختيار فقرات الشكل(د) عشوائياً من الك (600) فقرة دون إجراء أي تعديل عليها، وتم تكوين الشكل(ب) بعد حذف أحد المموهات عشوائياً، وتم تكوين الشكل(ج) بعد حذف المموه الذي له أقل معامل تمييز، وذلك بالاعتماد على رأي(3) مدرسين من مدرسي الاقتصاد، وتم حذف مموهين عشوائياً لتكوين الشكل(أ)، وطبقت الأربعة أشكال عشوائياً على عينة مكونة من (260) طالباً، من طلبة المستوى الثاني في الاقتصاد، والموزعين على(8) كليات تقنية في سدني، وأشارت النتائج إلى أن عدد البدائل للفقرة يتناسب عكسياً مع معامل صعوبة الفقرة، ويتناسب طردياً مع معامل التمييز، وأن الثبات والخطأ المعياري في القياس لفقرات الثلاثة بدائل كانت أفضل من فقرات البديلين و الأربعة بدائل.

في دراسة قام بها أبو زيد(1992) هدفت إلى معرفة تأثير طول وقت الاختبار التحصيلي على أداء المفحوصين عليه، وعلى خصائصه السيكومترية، وذلك من خلال معرفة تأثير زيادة وقت الاختبار أو تقصيره عن الوقت المناسب، على أداء المفحوصين عليه، وعلى ثبات الاختبار وصدقه التنبؤي على مفحوصين مختلفين في مستوى قلقهم العام ودرجة مخاطرتهم، حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة(206) طالباً وطالبة من طلبة كليات المجتمع، واستخدم الاختبار التحصيلي كأداة للدراسة، بثلاثة نماذج متكافئة قدمت تحت الأوقات المختلفة(القصير = 22 دقيقة، المناسب = 33 دقيقة، الطويل = 44 دقيقة) لأفراد عينة الدراسة، وكان الاختبار مكوناً من(25) سؤالاً ولكل سؤال أربعة بدائل، واحدة فقط منها صحيحة، وتم التوصل إلى نتائج منها: وجود فروق ذات دلالة إحصائية(**$\alpha \leq 0.05$**) بين معامل ثبات اختبار الوقت القصير،

ومعاملات ثبات اختبار الوقت المناسب والطويل، ولغير صالح الوقت القصير، ولا يوجد مثل هذه الفروق بين الوقت المناسب والطويل عند معظم مجموعات الدراسة، وجود فروق ذات دلالة إحصائية($\alpha \leq 0.05$) بين معامل الصدق التنبؤي لاختبار الوقت المناسب، ومعاملات صدق اختبار الوقت الطويل والقصير، ولصالح الوقت المناسب، وعدم وجود هذه الفروق بين الوقت القصير والطويل عند معظم مجموعات الدراسة، والتي كان هدفها الإجابة عن السؤال التالي: هل زيادة الوقت لكل فقرة في الاختبار له تأثير متباين على العلامات المحصلة لمجموعات المفحوصين المختلفين في العرق أو الجنس أو سنوات ترك المدرسة؟ لقد دلت النتائج على أن زيادة وقت الاختبار بنسبة 50% أدت إلى زيادة بسيطة في الأداء، وأنه لم يكن هناك تفاوت في الزيادة بين المجموعات المختلفة من المفحوصين يعزى للعرق، أو الجنس، أو سنوات ترك المدرسة، لقد أيدت هذه النتيجة الدراسة التي قام بها كل من هامبلتون وكوك (Hambleton& cook, 1978) حيث قورنت العلامات المحصلة في اختباري اللغة العربية والرياضيات، تحت الأوقات المختلفة الطول مع التحصيل المدرسي، والذكاء، ودرجات مخاطرة المفحوصين، وقلق الاختبار، لكل جنس على حدة، وكان من نتائجها أن الارتباط بين الأداء والصفات الشخصية قليل جداً، ولا يوجد له دلالة في كلا الاختبارين، وأنه يوجد أثر للتفاعل بين الجنس وطول وقت الاختبار، على الصدق المحكي لاختبار اللغة، حيث كان اختبار الوقت الطويل أكثر صدقاً من اختبار الوقت القصير للذكور، واختبار الوقت القصير أكثر صدقا من اختبار الوقت الطويل عند البنات، وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية على مستوى($\propto = 0.05$) كما كان ثبات الاختبار مع تعليمات المخاطرة، أقل من ثباته مع تعليمات التخمين أو الإثابة، تحت الأوقات المختلفة الطول.

ومن الدراسات التي حاولت التعرض إلى بعض الخصائص الشخصية للمفحوص في هذا المجال، دراسة وايلد ودرسو، وروبن(Wild, Durso and Rubin, 1982) قام كريهان وtest) وتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات الصعوبة لصالح الشكل ذي الثلاثة بدائل، أي أن فقراته أسهل من الشكل ذي الأربعة بدائل، ولم تظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة بين متوسطات

معاملات التمييز، وفي ضوء النتائج السابقة أوصت الدراسة باستخدام الشكل ذي الثلاثة بدائل لأنه يوفر الوقت والجهد، ومتوسط معامل الصعوبة له أكبر من متوسط معامل الصعوبة للشكل ذي الأربعة بدائل.

وأجرى أيبل(Ebel,1986) دراسة هدفت إلى معرفة تأثير موقع الإجابة الصحيحة على مستوى صعوبة الأسئلة في اختبار من نوع الاختيار من متعدد، طبق أربعة أشكال من اختبار مكون من(100) فقرة على(434) طالباً، وتم ترتيب البديل الصحيح والمموهات عشوائياً بمخطط يسمح بتوزيع الإجابات الصحيحة بشكل متساوي على المواقع، وكان البديل الصحيح في موقع مختلف في كل شكل، وأشارت النتائج إلى أن هدف الاختبارات من نوع الاختيار من متعدد قد كان متحرراً من أفضلية الموقع، ولم تشر النتائج إلى وجود أثر دال إحصائياً لموقع البديل الصحيح على صعوبة الاختبار وصدقه.

كما قام كريهان وهالدينا(Crehan& Haladyna, 1989) بدراسة لمعرفة العدد الأمثل للبدائل في اختبارات الإختيار من متعدد من حيث الصعوبة والتمييز، ولتحقيق ذلك تم إعداد اختبار في مادة مساق(مقدمة في علم النفس) مكون من(40) فقرة وتم إعداد شكلين منه: الشكل الأول ذي ثلاثة بدائل، والشكل الثاني ذي أربعة بدائل، وكان عدد فقرات الإختبار متساو في الشكلين، ولكن الاختلاف في عدد البدائل، وتم تطبيق الشكلين على عينة مكونة من(220) طالباً تم اختيارها عشوائياً، بواقع(110) طالباً لكل شكل، وتم حساب معاملات الصعوبة لكلا الشكلين حيث كان متوسط معاملات الصعوبة للشكل ذي الأربعة بدائل(0.77) ولثلاثة بدائل(0.80) وتم حساب معاملات التمييز لكلا الشكلين حيث كانت متوسطات معاملات التمييز للشكل ذي الثلاثة بدائل (0.35) وللأربعة بدائل(0.36) لمعرفة الفروق بين المتوسطات تم استخدام الاختبار (t-

التعليق على الدراسات السابقة:

بالنظر إلى الدراسات السابقة نجد أنها عالجت تأثير طول وقت الاختبار التحصيلي على أداء المفحوصين، وعلى خصائصه السيكومترية، وهل لزيادة وقت الاختبار تأثير متباين على العلامات المحصّلة لمجموعات المفحوصين المختلفين في العرف أو الجنس أو سنوات ترك المدرسة، ومقارنة خصائص الاختبارات من نوع

الاختيار من متعدد التي تحتوي على عدد متساوي من الفقرات ولكنها تختلف في عدد بدائل فقراتها.

لكّنها لم تعالج موضوع الأخطاء العشوائية المؤثرة في تحصيل الطلبة، وجاءت هذه الدراسة من أجل التعرف على أنواع الأخطاء العشوائية في القياس التي يقع فيها طلبة جامعة مؤتة، والكشف عن معدل ارتكاب الأخطاء العشوائية في القياس التي تعزى إلى(الجنس، مكان السكن، الكلية، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي والمستوى الدراسي).

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

يتضمن هذا الفصل وصفاً شاملاً مفصلاً للإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ الدراسة، ومنها تعريف لمنهج الدراسة، ووصف لمجتمع الدراسة وعينتها وكيفية بناء أداتها، والتأكد من صدق الأداة وثباتها، وكذلك المعالجات الإحصائية المستخدمة للإجابة عن أسئلة الدراسة.

1.3 منهج الدراسة

لقد اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج الوصفي المسحي ويعد هذا المنهج مناسبا لتحقيق أهداف الدراسة، لأنه يعتمد على جمع الحقائق والمعلومات، ثم مقارنتها وتحليلها وتفسيرها للوصول إلى تعميمات مقبولة.

2.3 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة جامعة مؤتة للكليات العلمية والإنسانية من طلبة البكالوريوس من مختلف السنوات الدراسية، في الفصل الدراسي الأول(2014/ 2015) والبالغ عددهم(17296) طالباً وطالبة،وقد تم تطبيق الاستبانة على(367) طالباً وطالبة، موزعين على الكليات الإنسانية بعدد(187) والكليات العلمية بعدد(180)، وقد تم تطبيق الاستبانة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي(2015) على طلبة جامعة مؤتة الجناح المدني.

3.3 عينة الدراسة

عينة التطبيق: تكونت عينة الدراسة من(367) طالباً وطالبة، تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية العنقودية(العينة متعددة المراحل)، حيث تم تقسيم الجامعة إلى كليات إنسانية وكليات علمية، حيث كانت الشعبة هي وحدة الاختيار، والجدول(1) يبين توزيع

أفراد عينة الدراسة على المتغيرات المستقلة(الجنس، الكلية، مكان السكن، جهة الإنفاق، المعدل التراكمي، المستوى الدراسي).

الجدول (1)

توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

المتغير		العدد	المتغير		العدد
النوع	ذكر	124		مقبول	65
الاجتماعي	أنثى	243		جيد	163
	انسانية	187	المعدل	جيد جداً	107
الكلية	علمية	180		ممتاز	31
	مع العائلة	241		أولى	42
مكان السكن	في السكن	126	السنة الدراسية	ثانية	71
	ابتعاث	143		ثالثة	166
جهة الإنفاق	نفقة خاصة	224		رابعة فأكثر	88

4.3 أداة الدراسة

تم بناء مقياس للأخطاء العشوائية لطلبة جامعة مؤتة لتحقيق أهداف الدراسة من خلال الخطوات التالية:

1. الاطلاع على الكتب والدوريات والإطار النظري في مجال علم النفس التي تناولت الأخطاء العشوائية المؤثرة على تحصيل الطلبة، والاطلاع على بعض المقاييس العربية والأجنبية التي أعدت لقياس الأخطاء العشوائية، تم طرح سؤال مفتوح على عينة استطلاعية من طلبة جامعة مؤتة للوقوف على أبرز الأمور التي تؤثر عليهم في الاختبارات، وتؤدي إلى زيادة الأخطاء العشوائية أثناء الاختبارات.
2. تم صياغة الفقرات التي تم استنتاجها من استجابات الطلاب، والمتعلقة بالسؤال الذي تم طرحه حول الأسباب المؤدية لوقوعهم في الأخطاء أثناء الاختبار.

3. بناء مقياس للأخطاء العشوائية بصورته الأولية، وقد تم مراعاة أن يعكس مضمون الفقرات هدف الدراسة، والوقوف على مدى ملاءمتها لطبيعة المجتمع الذي سوف يطبق عليه المقياس.
4. طبق المقياس على عينة استطلاعية من طلبة جامعة مؤتة، وبلغ حجمها(30) طالباً وطالبة من خارج العينة التطبيقية، وبناءً على هذا الإجراء تم تعديل الفقرات الغامضة بالنسبة للعينة التي طبق عليها المقياس بصورته الأولية مع وضع التعليمات التي تسهل على الطلبة استخدام المقياس.
5. طبق المقياس على عينة التطبيق الرئيسة في الدراسة، فقد تم التأكد من صدق البناء باستخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية، وذلك لمعرفة مدى تشبع كل فقرة على البعد الذي تنتمي إليه، ولمعرفة عدد العوامل التي ظهرت في المقياس والمتعلقة بصدق المحكمين، ولصدق الاتساق الداخلي تم حساب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين استجابات الطلاب على المقياس ككل، وبذلك تم التوصل إلى الصورة النهائية لأنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الإختبارات من وجهة نظرهم.

وبناءً على هذه المعلومات التي تم التوصل إليها من الخطوات السابقة تم كتابة فقرات الاستبانة والتي تكونت من(20) فقرة، والملحق(أ) يبين الاستبانة في صورتها النهائية.

وتم استخدام تدريج ليكرت الخماسي، وذلك على النحو التالي:

الفقرات: بدرجة كبيرة جداً ، بدرجة كبيرة، بدرجة متوسطة، بدرجة منخفضة، بدرجة منخفضة جداً.

ووفقاً تدريج ليكرت الخماسي تم تحديد درجات الاستجابة بحيث تعطي الدرجة(5) لاستجابة موافق بدرجة كبيرة جداً ، والدرجة(4) لاستجابة بدرجة كبيرة، والدرجة(3) لاستجابة بدرجة متوسطة، والدرجة(2) لاستجابة منخفضة، والدرجة(1) لاستجابة بدرجة منخفضة جداً.

5.3 صدق الأداة

أولاً: صدق المحكمين

يعد صدق المحكمين من الشروط الأساسية الضرورية التي ينبغي توافرها في الأداة التي تعتمدها الدراسة، حيث أن أداة البحث تكون صادقة إذا كان بمقدورها أن تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه، ويشير أنه إذا وافق الخبراء على أن الأداة ملائمة لما وضعت من أجله فإنه يمكن الاعتماد على حكمهم وهذا ما يعرف بصدق المحكمين.

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبناء فقراتها، قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة من أساتذة القياس والتقويم، وأساتذة علم النفس في جامعة مؤتة، والميدان التربوي، وذلك للتحقق من وضوح الفقرات و سلامة الصياغة اللغوية، وكذلك النظر في تدريج المقياس، وتم تعديل بعض الفقرات في ضوء المقترحات التي أوصى بها المحكمين والملحق(ب) يبين أسماء المحكمين.

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

تم اختيار العينة العشوائية من طلبة جامعة مؤتة وبلغ عددها(30) طالباً وطالبة، وتم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية، حيث أن معاملات الارتباط المبينة عند مستوى دلالة(0.01) كما هو مبين في الجدول(2).

الجدول(2)

معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية

الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط	الفقرة	معامل الارتباط
1	0.360	6	0.426	11	0.464	16	0.466
2	0.340	7	0.528	12	0.350	17	0.481
3	0.467	8	0.524	13	0.583	18	0.416
4	0.532	9	0.460	14	0.456	19	0.549
5	0.410	10	0.480	15	0.432	20	0.556

كانت قيمة الارتباط محصورة بين المدى(0.340- 0.583) للعينة الاستطلاعية من خلال حساب معامل ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية.

ثالثاً: صدق البناء:

تم التحقق من صدق البناء للمقياس من خلال التحليل العاملي بالاعتماد على بيانات العينة الكلية، حيث تبين من نتائج التحليل العاملي عن وجود عامل واحد تقيسه الفقرات، حيث أن النسبة ما بين تباين العامل الأول إلى العامل الثاني أكبر من(2)، والنسبة ما بين تباين العامل الثاني إلى العامل الثالث أقل من(2)، والذي يشير إلى أن فقرات المقياس تنتمي إلى عامل واحد.

الجدول(3)

قيم الجذر الكامن ونسبة التباين والنسبة التراكمية للتباين

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين	نسبة التباين التراكمية
الأول	4.376	21.879	21.879
الثاني	1.760	8.798	30.677
الثالث	1.531	7.657	38.334
الرابع	1.297	6.485	44.819
الخامس	1.109	5.547	50.366

الجدول (4)

تشبع الفقرات على العوامل الخمسة

رقم الفقرة	العامل الأول	العامل الثاني	العامل الثالث	العامل الرابع	العامل الخامس
1	0.731	−0.005	0.223	−0.210	0.040
2	0.500	0.140	−0.097	0.245	0.191
3	0.681	0.087	0.132	−0.181	0.152
4	0.716	0.051	0.186	0.096	−0.131
5	0.581	−0.003	−0.025	0.097	0.201
6	0.443	0.005	0.023	0.245	0.244
7	0.314	0.233	0.629	0.169	0.033
8	0.541	0.191	0.735	0.067	−0.008
9	0.790	0.181	0032.	−0.018	0.128
10	0.527	0.198	0.000	0.414	0.006
11	0.716	0.058	0.137	0.036	0.109
12	0.701	0.587	0.134	0.392	−0.144
13	0.549	0.284	0.120	0.134	−0.162
14	0.517	0.328	−0.068	0.302	0.064
15	0.552	0.373	0.080	0.317	0.126
16	0.687	0.083	0.142	0.035	0.034
17	0.794	0.687	0.075	−0.004	0.180
18	0.733	0.578	0.096	−0.060	−0.237
19	0.625	0.273	0.132	0.024	−0.114
20	0.589	0.228	0.093	0.141	0.046

يبين الجدول(4) نتائج التحليل العاملي عن تشبع فقرات المقياس على عامل واحد والبالغ عدد فقراته(20) فقرة.

رابعاً: معامل الثبات:

تم تقدير معامل الثبات لأداة الاختبار باستخدام كرونباخ ألفا وكان(0.85) وهو ضمن الحد المقبول.

6.3 التحليل الإحصائي المستخدم

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية SPSS:

1. معامل ارتباط بيرسون لحساب مدى ارتباط الفقرة بالدرجة الكلية.
2. التحليل العاملي والذي يشير إلى معرفة عدد العوامل المشبعة على فقرات المقياس.
3. الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين للفقرات التي تمثّل أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة على تحصيل الطلبة .
4. اختبار (t) لاختبار الفروق بين المتوسطات.
5. وتحليل التباين الأحادي، لاختبار الفروق بين المتوسطات.
6. معامل كرونباخ ألفا لحساب ثبات الاستقرار الداخلي.

وتبرير استخدام الإحصائي(t-test)، وتحليل التباين الأحادي لكل متغير وبشكل مفصل، كونه تبين أن هناك خلايا فارغة لتقاطع خلايا مستويات المتغيرات إضافة إلى أنه تم التحقق من افتراضات استخدام(t-test)، وتحليل التباين الأحادي، والاستقلالية وتجانس التباين، والتوزيع الطبيعي لمستويات المتغيرات التصنيفية، وقد حققت البيانات تلك الافتراضات.

وكما تم الاعتماد على المعيار الآتي في تفسير درجة تأثير نوع الخطأ العشوائي في القياس على تحصيل الطلبة على النحو الآتي:

1. المتوسط من(1 —2.33) ويشير إلى درجة منخفضة.
2. المتوسط من(2.34—3.67) ويشير إلى درجة تأثير متوسطة.
3. المتوسط من(3.68— 5) ويشير إلى درجة تأثير مرتفعة.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

هدفت الدراسة للتعرف على أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات ، وتناول هذا الفصل أهم نتائج الدراسة مصنفة حسب أسئلتها ومناقشة كل سؤال.

1.4 عرض النتائج والتوصيات ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول: والذي يشير إلى(ما هي أنواع الأخطاء العشوائية الشائعة في القياس المؤثرة على تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات من وجهة نظرهم.

وللإجابة عن السؤال تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات المقياس بشكل عام تبعاً لسلم الإجابة على الفقرة و الجدول(5) يبين كيفية توزيع الأخطاء تبعاً لدرجة التأثير.

الجدول(5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة:

رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
6	2.78	1.32	متوسط	2	3.43	1.26	متوسط
7	2.86	1.33	متوسط	9	3.52	1.22	متوسط
5	2.91	1.20	متوسط	11	3.68	1.23	مرتفع
4	2.96	1.24	متوسط	14	3.75	1.11	مرتفع
1	3.05	1.12	متوسط	10	3.75	1.17	مرتفع
20	3.21	1.18	متوسط	13	3.92	1.16	مرتفع
8	3.25	1.33	متوسط	16	3.97	1.03	مرتفع
3	3.27	1.13	متوسط	15	4.00	0.98	مرتفع
12	3.29	1.25	متوسط	17	4.04	1.10	مرتفع
19	3.34	1.25	متوسط	18	4.10	1.11	مرتفع

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول(5) أنّ الأخطاء المتعلقة بالفقرات(20،19،12،8،7،6،5،4،3،2،1،9) كانت درجة تأثيرها متوسطة، وهي تلك المتعلقة بالأخطاء العشوائية المؤثرة في تحصيل طلبة جامعة مؤتة من وجهة نظرهم، مما يعكس أن الظروف تتشابه من حيث الإجابة على الأسئلة المبهمة، عدم تفضيل الاختبارات الإنشائية، والتشتت الذي يصيب الطلاب أثناء تقديم الاختبار والتفكير في المستقبل، المشاكل الأسرية التي يعاني منها الطالب، العدد الكبير للطلاب في قاعات الامتحان، استخدام الهاتف الخلوي من قبل المراقبين، المكان المخصص للإجابة، حالة الطالب النفسية في وقت تقديم الاختبار ومن الخبرات السلبية السابقة.

في حين جاءت الفقرات(13،18،17،16،15،14،11،10) ذات تأثير مرتفع على التحصيل، وهي تلك التي تتعلق بالأخطاء العشوائية المؤثرة في تحصيل طلبة جامعة مؤتة من وجهة نظرهم، مما يقودنا إلى أن العوامل المؤثرة على تحصيل الطلاب تتشابه من حيث طبيعة الأسئلة، حب الطالب وتقبله للمدرس، ووضع الطالب النفسي، ونوعية الاختبارات، ووضوح طباعة الأسئلة، وكثرة أسئلة الطلاب أثناء الاختبار، ومكان جلوس الطالب في قاعة الامتحان.

أما الأخطاء المتعلقة بخصائص الفقرات التي لها تأثير متوسط على تحصيل الطلبة تعتمد على الظروف المحيطة بالطالب، سواء بالمنزل أو الجامعة، ويمكن تفسير أن الأخطاء المتعلقة بخصائص الفقرات التي لها تأثير مرتفع على تحصيل الطلبة تعتمد على الوضع النفسي للطالب.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس والجدول(6) يبين ذلك.

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بمتغير الجنس

رقم الفقرة	عدد الذكور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	عدد الإناث	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
6	124	2.67	1.37	متوسط	6	243	2.83	1.29	متوسط
7	124	2.79	1.32	متوسط	7	243	2.89	1.33	متوسط
5	124	2.88	1.21	متوسط	5	243	2.93	1.19	متوسط
4	124	2.95	1.33	متوسط	4	243	2.96	1.19	متوسط
1	124	3.01	1.14	متوسط	1	243	3.07	1.11	متوسط
3	124	3.02	1.19	متوسط	12	243	3.23	1.18	متوسط
20	124	3.17	1.28	متوسط	20	243	3.23	1.12	متوسط
8	124	3.18	1.38	متوسط	8	243	3.28	1.31	متوسط
19	124	3.27	1.27	متوسط	19	243	3.38	1.24	متوسط
2	124	3.28	1.36	متوسط	3	243	3.39	1.09	متوسط
9	124	3.42	1.25	متوسط	2	243	3.51	1.20	متوسط
12	124	3.42	1.38	متوسط	9	243	3.58	1.21	متوسط
10	124	3.67	1.17	متوسط	11	243	3.69	1.25	مرتفع
11	124	3.67	1.22	متوسط	14	243	3.72	1.12	مرتفع
14	124	3.81	1.11	مرتفع	10	243	3.79	1.18	مرتفع
13	124	3.82	1.26	مرتفع	13	243	3.97	1.11	مرتفع
16	124	3.85	1.12	مرتفع	15	243	3.98	0.97	مرتفع
17	124	3.99	1.10	مرتفع	16	243	4.04	0.98	مرتفع
18	124	4.05	1.23	مرتفع	17	243	4.07	1.10	مرتفع
15	124	3.40	1.00	مرتفع	18	243	4.12	1.05	مرتفع

يبين الجدول(6) أن الفقرات(6،7،5،4،1،3،20،8،19،2،9،12،10،11) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات (14،13،16،17،18،15) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بالذكور.

وجاءت الفقرات(19،8،20،12،1،4،5،7،6،9،2،3) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات(18،17،16،15،13،10،14،11) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق في الإناث.

وكذلك تبين من الجدول(6) أن الفقرات(20،19،8،7،6،5،4،3،1) تتشابه في التأثير المتوسط على التحصيل، على كلا الجنسين، مما يعكس أنه تتشابه الظروف المؤثرة على الذكور والإناث من حيث التشتت الذي يصيبهم، والمشاكل الأسرية، وظروف الامتحان، والخوف الذي يصيب الطالب أثناء الاختبار.

والفقرات(18،17،16،15،14،13) تتشابه في التأثير المرتفع على التحصيل، على كلا الجنسين، مما يقودنا إلى أن الظروف تتشابه للذكور والإناث من حيث نوعية الاختبار، ومكان انعقاده، قصر وقت الاختبار، حب الطالب للمادة، وضع الطالب النفسي، تقبل مدرس المادة.

يمكن تفسير ذلك بأن الظروف المؤثرة على الطلاب لا تعتمد على نوع الجنس فكلا الجنسين يتأثران بنفس الظروف.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الكلية والجدول(7) يبين ذلك.

الجدول(7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بمتغير الكلية

الكليات الإنسانية					الكليات العلمية				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
7	187	2.75	1.34	متوسط	6	180	2.73	1.36	متوسط
6	187	2.82	1.28	متوسط	4	180	2.88	1.26	متوسط
5	187	2.88	1.18	متوسط	5	180	2.94	1.22	متوسط
4	187	3.03	1.22	متوسط	7	180	2.97	1.31	متوسط
1	187	3.06	1.09	متوسط	1	180	3.05	1.14	متوسط
12	187	3.24	1.25	متوسط	20	180	3.14	1.18	متوسط

الكليات الإنسانية					الكليات العلمية				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
8	187	3.28	1.36	متوسط	3	180	3.16	1.14	متوسط
20	187	3.29	1.17	متوسط	8	180	3.22	1.31	متوسط
3	187	3.37	1.12	متوسط	19	180	3.22	1.32	متوسط
2	187	3.39	1.29	متوسط	12	180	3.35	1.25	متوسط
19	187	3.46	1.17	متوسط	9	180	3.46	1.20	متوسط
11	187	3.57	1.28	متوسط	2	180	3.48	1.22	متوسط
9	187	3.59	1.24	متوسط	14	180	3.71	1.11	مرتفع
10	187	3.78	1.16	مرتفع	10	180	3.72	1.19	مرتفع
14	187	3.79	1.12	مرتفع	11	180	3.81	1.16	مرتفع
15	187	3.91	1.02	مرتفع	13	180	3.89	1.19	مرتفع
13	187	3.95	1.13	مرتفع	16	180	3.95	1.03	مرتفع
16	187	4.00	1.03	مرتفع	17	180	3.97	1.12	مرتفع
17	187	4.11	1.07	مرتفع	18	180	4.02	1.17	مرتفع
18	187	4.17	1.05	مرتفع	15	180	4.10	0.93	مرتفع

يبين الجدول(7) أن الفقرات(20،19،12،11،9،8،7،6،5،4،3،2،1) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات (18،17،16،15،14،13،10) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بالكليات الإنسانية.

وجاءت الفقرات(6،5،4،3،2،1،20،19،12،9،8،7) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات (15،18،17،16،13،11،10،4) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق في الكليات العلمية.

وكذلك تبين من الجدول(7) أن الفقرات(1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 12، 19، 20) تتشابه في التأثير المتوسط على التحصيل، على كلا الكليات العلمية والإنسانية، مما يعكس أنه تتشابه الظروف المؤثرة على طلاب الكليات العلمية والإنسانية من حيث التفكير في المستقبل، ووضوح طباعة أسئلة الامتحان، وعدم

رغبتهم في تقديم الاختبارات الإنشائية، والتشتت الذي يصيبهم أثناء تقديم الاختبار، والمشاكل الأسرية، وكثرة عدد الطلاب داخل القاعة وأسئلتهم أثناء الاختبار، والخوف من ورقة الامتحان، وخبرات الطالب السلبية في الأداء على الاختبار.

ويتبين من الجدول(7) أنّ الفقرات(15، 18، 17، 16، 13، 10) تتشابه في التأثير المرتفع على التحصيل في الاختبار، على طلاب الكليات العلمية والإنسانية من حيث حب الطالب للمادة الدراسية، وتقبل الطالب لمدرس المادة ووضع الطالب النفسي، وقصر وقت الاختبار، ومكان جلوس الطالب في القاعة.

ويمكن تفسير ذلك بوجود تشابه في الظروف التي تواجه الطلاب سواء كانوا في كليات علمية أو إنسانية.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير مكان السكن والجدول(8) يبين ذلك.

الجدول(8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بمتغير مكان السكن

مع الأسرة					في السكن				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
7	241	2.78	1.32	متوسط	6	126	2.69	1.32	متوسط
6	241	2.82	1.32	متوسط	4	126	2.84	1.26	متوسط
5	241	2.92	1.22	متوسط	5	126	2.90	1.16	متوسط
4	241	3.02	1.22	متوسط	7	126	3.00	1.33	متوسط
1	241	3.06	1.13	متوسط	1	126	3.03	1.09	متوسط
20	241	3.24	1.15	متوسط	2	126	3.12	1.23	متوسط
12	241	3.25	1.27	متوسط	3	126	3.16	1.09	متوسط
8	241	3.27	1.31	متوسط	20	126	3.16	1.23	متوسط
3	241	3.32	1.16	متوسط	8	126	3.21	1.38	متوسط
19	241	3.41	1.23	متوسط	19	126	3.23	1.29	متوسط
9	241	3.51	1.21	متوسط	12	126	3.38	1.23	متوسط

	مع الأسرة					في السكن			
2	241	3.60	1.24	متوسط	9	126	3.55	1.24	متوسط
11	241	3.65	1.25	متوسط	10	126	3.72	1.17	مرتفع
14	241	3.65	1.13	متوسط	11	126	3.76	1.20	مرتفع
10	241	3.77	1.18	مرتفع	16	126	3.88	1.07	مرتفع
13	241	3.92	1.16	مرتفع	13	126	3.91	1.16	مرتفع
15	241	3.97	0.98	مرتفع	14	126	3.94	1.06	مرتفع
16	241	4.02	1.01	مرتفع	17	126	4.02	1.09	مرتفع
17	241	4.06	1.10	مرتفع	18	126	4.05	1.11	مرتفع
18	241	4.12	1.11	مرتفع	15	126	4.07	0.99	مرتفع

يبين الجدول(8) أن الفقرات(20،19،14،12،11،9،8،6،7،5،4،3،2،1) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات(18،17،16،15،13،10) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بجهة السكن مع الأهل.

وجاءت الفقرات(9،12،19،8،20،3،2،1،7،5،4،6) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات(15،18،17،14،13،16،11،10) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق في الإقامة في السكن.

وكذلك تبين من الجدول(8) أن الفقرات(19،12،9،8،7،6،5،4،3،2،1) تتشابه في التأثير المتوسط على التحصيل، على كلا الجهتين الإقامة في السكن أو مع الأسرة، مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث التشتت الذي يصيب الطالب أثناء الاختبار وقصر وقت الاختبار و الظروف النفسية .

وتبين من الجدول(8) أن الفقرات(18،17،15،16،13،10) يوجد تشابه في التأثير المرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق في التأثير المرتفع على التحصيل، على كلا الجهتين الإقامة في السكن أو مع الأسرة، مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث تقبل المدرس، و الحالة النفسية للطالب أثناء تقديم الاختبار، ووقت الاختبار، ومكان جلوس الطالب أثناء الاختبار.

مما يمكن تفسيره بتشابه بعض الظروف التي تواجه الطلاب سواء كانوا يعيشون مع أسرهم أو في السكن.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير جهة الإنفاق، والجدول(9) يبين ذلك.

جدول(9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة المتعلقة بمتغير جهة الإنفاق

ابتعاث					نفقة خاصة				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
6	143	2.76	1.36	متوسط	6	224	2.79	1.29	متوسط
7	143	2.91	1.38	متوسط	7	224	2.82	1.29	متوسط
5	143	3.01	1.23	متوسط	5	224	2.87	1.17	متوسط
4	143	3.04	1.24	متوسط	4	224	2.91	1.24	متوسط
1	143	3.04	1.11	متوسط	1	224	3.06	1.12	متوسط
20	143	3.13	1.18	متوسط	12	224	3.23	1.27	متوسط
3	143	3.19	1.17	متوسط	8	224	3.24	1.33	متوسط
8	143	3.27	1.35	متوسط	20	224	3.26	1.17	متوسط
19	143	3.37	1.24	متوسط	3	224	3.32	1.11	متوسط
12	143	3.39	1.23	متوسط	19	224	3.33	1.26	متوسط
2	143	3.49	1.22	متوسط	2	224	3.40	1.28	متوسط
9	143	3.53	1.19	متوسط	9	224	3.52	1.24	متوسط
10	143	3.64	1.20	متوسط	11	224	3.62	1.22	متوسط
14	143	3.64	1.15	متوسط	14	224	3.82	1.09	مرتفع
11	143	3.79	1.26	مرتفع	10	224	3.83	1.16	مرتفع
16	143	3.90	1.09	مرتفع	13	224	3.86	1.22	مرتفع
17	143	4.00	1.17	مرتفع	15	224	3.95	1.03	مرتفع
13	143	4.02	1.07	مرتفع	16	224	4.02	0.99	مرتفع
15	143	4.09	0.89	مرتفع	18	224	4.03	1.13	مرتفع
18	143	4.20	1.08	مرتفع	17	224	4.07	1.04	مرتفع

يبين الجدول(9) أن الفقرات(11،9،2،19،3،20،8،12،1،4،5،7،6) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات(17،18،16،15،13،10،14) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بجهة الإنفاق (الخاصة).

وجاءت الفقرات(14،10،9،2،12،19،8،3،20،1،4،5،7،6) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، و الفقرات(18،15،13،17،16،11) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق في جهة الإنفاق(الابتعاث).

و كذلك تبين من الجدول(9) أن الفقرات(9،2،19،3،20،4،5،7،6) تتشابه في التأثير المتوسط على التحصيل، على كلا الجهتين الإنفاق(الخاصة والابتعاث)، مما يعكس التشتت الذي يصيب الطالب، التفكير في المستقبل، وظروف قاعة الاختبار، الحالة النفسية للطالب.

وتبين من الجدول(9) أن الفقرات(13،17،16،18،15) يوجد تشابه في التأثير المرتفع على التحصيل في الاختبار، على كلا الجهتين النفقة(الخاصة الابتعاث).

مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث الوضع النفسي الذي يؤثر على أداء الطالب، وقصر وقت الاختبار، الوضع النفسي للطالب، وتقبل الطالب لمدرس المادة، ويمكن تفسير ذلك بأنه قد تتشابه الظروف التي يواجهها الطلاب في الجامعة.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير المستوى الدراسي، والجدول(10) يبين ذلك.

جدول(10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلاب حسب السنوات الدراسية

السنة الأولى					السنة الثانية				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
5	42	2.45	1.19	متوسط	6	71	2.57	1.35	متوسط
7	42	2.52	1.38	متوسط	7	71	2.77	1.34	متوسط
6	42	2.57	1.51	متوسط	4	71	2.97	1.30	متوسط
1	42	2.85	1.07	متوسط	5	71	2.98	1.21	متوسط
20	42	2.92	1.04	متوسط	1	71	2.98	1.10	متوسط
4	42	3.02	1.35	متوسط	20	71	3.16	1.23	متوسط
3	42	3.04	1.16	متوسط	12	71	3.32	1.18	متوسط
8	42	3.07	1.55	متوسط	2	71	3.32	1.40	متوسط
19	42	3.09	1.24	متوسط	3	71	3.32	1.23	متوسط
2	42	3.30	1.23	متوسط	9	71	3.39	1.31	متوسط
12	42	3.33	1.42	متوسط	8	71	3.42	1.36	متوسط
9	42	3.40	1.03	متوسط	19	71	3.43	1.42	متوسط
16	42	3.66	1.09	متوسط	11	71	3.59	1.31	متوسط
17	42	3.80	1.25	مرتفع	14	71	3.73	0.98	مرتفع
14	42	3.83	1.03	مرتفع	10	71	3.84	1.11	مرتفع
11	42	3.88	1.08	مرتفع	13	71	3.94	1.13	مرتفع
10	42	3.92	1.17	مرتفع	16	71	3.97	1.18	مرتفع
13	42	4.04	1.16	مرتفع	17	71	4.07	1.15	مرتفع
15	42	4.14	0.89	مرتفع	15	71	4.09	1.05	مرتفع
18	42	4.30	1.17	مرتفع	18	71	4.45	1.12	مرتفع

السنة الثالثة					السنة الرابعة فما فوق				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
6	166	2.82	1.27	متوسط	7	88	2.84	1.25	متوسط
4	166	2.86	1.19	متوسط	1	88	2.95	1.19	متوسط
5	166	2.93	1.17	متوسط	6	88	2.97	1.26	متوسط
7	166	2.99	1.34	متوسط	5	88	3.04	1.21	متوسط
1	166	3.19	1.09	متوسط	4	88	3.10	1.23	متوسط
20	166	3.24	1.19	متوسط	8	88	3.11	1.34	متوسط
12	166	3.26	1.24	متوسط	3	88	3.19	1.07	متوسط
8	166	3.30	1.26	متوسط	12	88	3.31	1.27	متوسط
19	166	3.34	1.23	متوسط	20	88	3.35	1.17	متوسط
3	166	3.34	1.12	متوسط	19	88	3.40	1.15	متوسط
2	166	3.51	1.17	متوسط	2	88	3.45	1.31	متوسط
11	166	3.63	1.30	متوسط	9	88	3.45	1.22	متوسط
9	166	3.65	1.23	متوسط	10	88	3.62	1.10	متوسط
14	166	3.68	1.20	مرتفع	11	88	3.78	1.17	مرتفع
10	166	3.74	1.18	مرتفع	13	88	3.85	1.10	مرتفع
13	166	3.92	1.18	مرتفع	14	88	3.86	1.03	مرتفع
15	166	3.97	1.94	مرتفع	15	88	3.93	1.02	مرتفع
17	166	4.00	1.89	مرتفع	16	88	3.97	1.14	مرتفع
18	166	4.03	1.08	مرتفع	18	88	4.05	0.98	مرتفع
16	166	4.06	0.95	مرتفع	17	88	4.23	1.22	مرتفع

يبين الجدول(10) أن الفقرات(16،9،12،2،19،8،3،4،20،1،6،7،5) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات (18،15،13،10،11،14،17) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بطلاب السنة الأولى.

وجاءت الفقرات(11،19،8،9،3،2،12،20،1،5،4،7،6) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات(18،15،17،16،13،10،14) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بطلاب السنة الثانية.

يبين الجدول(10) أن الفقرات(9،11،2،3،19،8،12،20،1،7،5،4،6) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات (16،18،17،15،13،10،14) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بطلاب السنة الثالثة.

وجاءت الفقرات(10،9،2،19،20،12،3،8،4،5،6،1،7) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات(17،18،16،15،14،13،11) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بطلاب السنة الرابعة.

وكذلك تبين من الجدول(10) أن الفقرات(9،12،2،19،8،3،4،20،1،7،5) تتشابه في التأثير المتوسط على التحصيل لطلاب السنة الأولى والثانية والثالثة والرابعة والخامسة فما فوق، مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث التشتت الذي يصيب الطالب، وظروف الاختبار، وظروف الطالب النفسية.

وتبين أن الفقرات(18،15،13،17) يوجد تشابه في التأثير المرتفع على التحصيل في الاختبار على طلاب السنوات الأولى والثانية والثالثة والرابعة فما فوق، مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث وقت الاختبار، وحب الطالب للمادة وتقبله لمدرس المادة.

مما يمكن تفسيره بتشابه بعض الظروف التي تواجه الطلاب في كافة السنوات الدراسية.

كما تم حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حسب متغير المعدل التراكمي، والجدول(11) يبين ذلك.

جدول(11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات الطلاب حسب المعدل التراكمي

مقبول					جيد				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
6	65	2.64	1.30	متوسط	7	163	2.78	1.20	متوسط
7	65	2.67	1.41	متوسط	5	163	2.80	1.13	متوسط
5	65	3.00	1.23	متوسط	6	163	2.90	1.24	متوسط
8	65	3.04	1.30	متوسط	4	163	2.93	1.21	متوسط
4	65	3.10	1.27	متوسط	1	163	2.96	1.07	متوسط
12	65	3.12	1.21	متوسط	8	163	3.15	1.23	متوسط
20	65	3.18	1.11	متوسط	3	163	3.16	1.10	متوسط
1	65	3.27	1.11	متوسط	19	163	3.22	1.18	متوسط
9	65	3.32	1.20	متوسط	20	163	3.26	1.21	متوسط
2	65	3.38	1.27	متوسط	12	163	3.31	1.30	متوسط
3	65	3.41	1.13	متوسط	2	163	3.33	1.30	متوسط
19	65	3.41	1.35	متوسط	9	163	3.55	1.17	متوسط
11	65	3.52	1.22	متوسط	14	163	3.65	1.10	متوسط
14	65	3.53	1.22	متوسط	11	163	3.71	1.15	مرتفع
10	65	3.76	1.20	مرتفع	13	163	3.72	1.19	مرتفع
13	65	3.90	1.18	مرتفع	10	163	3.75	1.07	مرتفع
16	65	3.92	1.06	مرتفع	16	163	3.95	1.01	مرتفع
17	65	3.93	1.15	مرتفع	15	163	3.96	0.98	مرتفع
18	65	4.06	1.10	مرتفع	18	163	4.01	1.13	مرتفع
15	65	4.09	0.99	مرتفع	17	163	4.01	1.07	مرتفع

جيد جداً					ممتاز				
رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير	رقم الفقرة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مدى التأثير
6	108	2.75	1.35	متوسط	6	31	2.51	1.60	متوسط
4	108	2.87	1.25	متوسط	1	31	3.03	1.13	متوسط
5	108	2.94	1.25	متوسط	4	31	3.06	1.31	متوسط
7	108	2.99	1.44	متوسط	7	31	3.19	1.35	متوسط
1	108	3.06	1.17	متوسط	2	31	3.22	1.25	متوسط
20	108	3.12	1.15	متوسط	5	31	3.22	1.28	متوسط
12	108	3.31	1.17	متوسط	3	31	3.29	1.46	متوسط
3	108	3.34	1.08	متوسط	20	31	3.35	1.27	متوسط
19	108	3.39	1.25	متوسط	12	31	3.51	1.36	متوسط
8	108	3.43	1.46	متوسط	8	31	3.54	1.41	متوسط
9	108	3.52	1.32	متوسط	11	31	3.58	1.40	متوسط
2	108	3.68	1.17	مرتفع	19	31	3.70	1.37	مرتفع
10	108	3.75	1.31	مرتفع	10	31	3.77	1.20	مرتفع
11	108	3.78	1.32	مرتفع	14	31	3.80	1.22	مرتفع
16	108	3.98	1.03	مرتفع	9	31	3.83	1.18	مرتفع
14	108	4.00	0.99	مرتفع	13	31	4.00	1.06	مرتفع
15	108	4.00	0.97	مرتفع	15	31	4.06	1.03	مرتفع
17	108	4.11	1.04	مرتفع	16	31	4.19	1.13	مرتفع
13	108	4.21	1.09	مرتفع	18	31	4.22	1.30	مرتفع
18	108	4.22	1.04	مرتفع	17	31	4.25	1.31	مرتفع

يبين الجدول(11) أن الفقرات(14،6،7،5،8،4،12،20،1،9،2،3،19،11) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات (10،13،16،17،18،15) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بالطلاب ذوي التقدير (مقبول).

وجاءت الفقرات(14،9،2،12،20،19،3،1،8،4،6،5،7) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات(17،15،18،15،16،10،13،11) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بالطلاب ذوي التقدير(جيد).

و يتبين أن الفقرات(2،9،8،19،3،12،1،7،5،4،6) كانت ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار وجاءت الفقرات(10،11،15،14،17،18،13،16) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بالطلاب ذوي التقدير(جيد جداً).

وجاءت الفقرات(11،8،12،20،3،5،2،7،4،1،6) ذات تأثير متوسط على التحصيل في الاختبار، والفقرات(17،18،16،15،13،9،14،11،19) ذات تأثير مرتفع على التحصيل في الاختبار فيما يتعلق بالطلاب ذوي التقدير(ممتاز).

وكذلك تبين من الجدول(10) أن الفقرات(3،1،2،12،4،8،5،7،6) تتشابه في التأثير المتوسط على التحصيل الطلاب، مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث التشتت الذي يصيب الطالب أثناء تقديم الاختبار، طريقة الإجابة على الأسئلة المبهمة، رغبة الطالب في تقديم الإختبارات الإنشائية، التفكير في المستقبل، التقييم الذاتي للطالب، المشاكل الأسرية، العدد الكبير للطلاب في قاعة الامتحان، استخدام الهاتف الخلوي من قبل المراقبين، المكان المخصص للإجابة عن الأسئلة.

وتبين أن الفقرات(15،18،17،16،13،10) يوجد تشابه في التأثير المرتفع على التحصيل للطلاب، مما يعكس أنه تتشابه الظروف من حيث حب المادة الدراسية، تقبل مدرس المادة، قصر وقت الاختبار، مكان جلوس الطالب، قدرة الطالب في الإجابة على الأسئلة محددة المطلب.

النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الثاني:

والذي يشير إلى هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجة تأثير الأخطاء العشوائية في القياس على تحصيل الطلبة تعزى إلى(الجنس، الكلية، مكان السكن، جهة الإنفاق، المستوى الدراسي والمعدل التراكمي)؟

وللإجابة عن السؤال تم إيجاد المتوسطات، والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات التصنيفية المستقلة و الجدول(12) يبين ذلك.

الجدول(12)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة المستقلة التصنيفية

المتغير		التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	124	3.40	0.59
	أنثى	243	3.48	0.52
مكان السكن	مع الأسرة	241	3.47	0.55
	في السكن	126	3.43	0.53
الكلية	الإنسانية	187	3.47	0.56
	العلمية	180	3.44	0.53
جهة الإنفاق	خاصة	224	3.44	0.55
	ابتعاث	143	3.47	0.54
المعدل التراكمي	مقبول	65	3.41	0.54
	جيد	163	3.41	0.51
	جيد جداً	108	3.52	0.58
	ممتاز	31	3.57	0.58
المستوى الدراسي	الأولى	42	3.36	0.49
	الثانية	71	3.45	0.49
	الثالثة	166	3.47	0.59
	الرابعة فما فوق	88	3.47	0.56

تبين من الجدول(12) أنه توجد هناك فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية، وللكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية تم استخدام اختبار(t) للمتغيرات التصنيفية المستقلة والجدول(13) يبين ذلك:

جدول(13)

اختبار(t) للمتغيرات(الجنس، مكان السكن، الكلية،وجهة الإنفاق).

مصدر التباين	قيمة(t)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
الجنس	−1.37	365	0.17
مكان السكن	0.57	365	0.56
الكلية	0.56	365	0.57
جهة الإنفاق	−0.43	365	0.66

وتبين من النتائج الواردة في الجدول(13) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) تعزى للمتغيرات المدروسة، ويمكن تفسير ذلك بأن درجة تأثير تلك المتغيرات على الأخطاء العشوائية متشابه وبنفس الدرجة.

كما تم استخدام تحليل التباين الأحادي للإجابة عن دلالة الفروق فيما يتعلق بالمتغير المستقل التصنيفي(المعدل التراكمي) مجموع المربعات ومتوسط المربعات، لاستجابات أفراد عينة الدراسة، والجدول(14) يبين ذلك.

الجدول(14)

تحليل التباين الأحادي لأثر متغير المعدل التراكمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
المعدل التراكمي	1.387	3	0.462	1.542	0.203
الخطأ	108.893	363	0.300		
المجموع	110.280	366			

تبين من الجدول(14) أن قيمة(F= 1.54) وهي ليست ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$)، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة(0.203) حيث لا يوجد فروق لمتغير المعدل التراكمي على الأخطاء العشوائية، مما يشير إلى أن الأخطاء العشوائية تؤثر بنفس المقدار بغض النظر عن المعدل التراكمي.

وكما تم استخدام تحليل التباين الأحادي للإجابة عن دلالة الفروق فيما يتعلق بالمتغير المستقل التصنيفي(السنة الدراسية) تم حساب مجموع المربعات ومتوسط المربعات لاستجابات أفراد عينة الدراسة و الجدول(15) يبين ذلك.

الجدول(15)

تحليل التباين الأحادي لأثر متغير المستوى الدراسي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة(F)	مستوى الدلالة
المستوى الدراسي	0.468	3	0.156	0.516	0.671
الخطأ	109.812	363	0.303		
المجموع	110.280	366			

تبين من الجدول(15) أن قيمة(F= 0.516) وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى(**α ≤ 0.05**)، وكان مستوى الدلالة(0.671) لمتغير المستوى الدراسي على التحصيل.

التفسير العام:

تم التوصل إلى أن جميع طلبة جامعة مؤتة لا توجد لديهم فروق في درجة تأثير هذه الأخطاء على التحصيل، وهم متشابهون في درجة الوقوع في هذه الأخطاء، مما يشير إلى أن الأخطاء تؤثر بنفس الكيفية والمتوسط بغض النظر عن المستوى الدراسي.

2.4 التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها في الدراسة الحالية، أقدم التوصيات التالية:

1. البحث عن جوانب أخرى في حياة الطلاب تؤثر في زيادة الأخطاء العشوائية.
2. تجريب تطبيق المقياس المعد في هذه الدراسة على طلبة الدراسات العليا.
3. عمل دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس من أجل تعريفهم على تلك الأخطاء التي تؤثر على تحصيل الطلاب.

المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية

الجبوري، حنان عيسى؛ العبيدي، غانم سعيد. (1970). **التقويم والقياس في التربية والتعليم**، بغداد: مطبعة شفيق.

الخطيب، سلطان. (1993). **القياس والتقويم التربوي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته**. القاهرة: دار الفكر العربي.

أبو زيد، نبيلة (1992). النظرة المستقبلية لدى شباب الجامعة من الجنسين، **مجلة علم النفس**، القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب العدد(24)، ص48– 61.

الأمل للنشر والتوزيع.

سواقد، ساري (1992). **اختبار صحة الافتراضات النظرية لطرق التصحيح لأثر التخمين ومقارنة اثر استخدام هذه الطرق على الخصائص السيكومترية للفقرة**. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

صيداوي، أحمد. (1986). **قابلية التعليم الدراسات التربوية**، بيروت، لبنان: معهد الإنماء العربي.

الطيب، أحمد محمد. (1999). **التقويم والقياس النفسي والتربوي**، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

عبد الحميد،جابر. (1998). **علم النفس التربوي**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية.

عبد اللطيف، صبحي. (1986). **أساليب الإرشاد النفسي والتوجيه التربوي**، بغداد:مطبعة دار القادسية.

علام، صلاح الدين محمود. (2002). **القياس و التقويم التربوي في العملية التدريسية**، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عودة أحمد و الخليلي، خليل (1988). **الإحصاء الباحث في التربية والعلوم الإنسانية**، ط1، عمان، دار الفكر.

عودة، أحمد (2002). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، الإصدار الخامس، اربد، الأردن: دار الأمل.

عودة، أحمد سليمان (2005). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، ط3، **دار** الأمل، اربد.

عودة، أحمد. (1993). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**، الأردن، اربد: دار

الغريب، رمزية. (1962). **القياس والتقويم التربوي في المدرسة الحديثة**، القاهرة: المطبعة العالمية.

قواسمة، عبد الرحمن؛ عودة، أحمد. (1987). صور عن واقع الامتحانات المدرسية "دراسة استطلاعية". **رسالة المعلم مجلد (28)**، عدد (2).

ثانياً: المراجع باللغة الانجليزية:

Aiken, J. (1987). Testing with Multiple- Choice Items: **Journal Of Development in Education,** 20 (4), 44-57

Berk, R.A(Ed.) Criterion-Referenced Measurement. London: **The Johns Hopkins University Press**, 1980.

Crehan, K., Haladyna, T. (1993). Use of An Inclusive Option and the Optimal Number of Options for Multiple- Choice Items.

Croker, L., & Algina J. (1986). **Introduction to Classical and Modern Test Theory.** California: Cole Publishing Company.

Ebel, R.L., & Frisbie, D.A. (1986). **Essentials of educational measurement. Englewood Cliffs**, NJ: Prentice-Hall

Grehan, Kevin & others (1989) An investigation of the optimal number of option and inclusive, **None of these**, Option, ED 314500.

Hambleton, R., Swaminathan, H., & Cook, L. (1978). **Development in latent trait theory,** review of. Educational Research, 48(4), 467 510.

Keats, J.A. Test Theory, **Annual Review of Psychology**, 18, 1967, 217-238.

Straton, Ralph and Catts, Ralph., (1980). A comparison of two, three and four – choice item tests given a fixed total number of choice. **Educational and_ psychological Measurement,** Vol.

Wild, C.L. & Durso, R. & Rubin, D.B. (1982). Effect of increased test-taking time on test scores by ethnic group, years out of school, and sex. Journal Of Educational Measurment, 19, 19-28.

ملحق (أ)
المقياس بصورته الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الكريم ، أختي الكريمة، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد.

نأمل التكرم بالعلم بأنني أقوم بإعداد دراسة لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم – قسم علم النفس – في كلية العلوم التربوية في جامعة مؤتة / الأردن ، بعنوان:

"أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات من وجهة نظرهم"،وأقدم بين يديكم أداة الدراسة، والتي تتضمن البيانات العامة وفقرات تتضمن مجموعة من الأخطاء المحتمل تأثيرها على أداء الطالب أثناء الاختبار.

أشكركم جزيل الشكر لتعاونكم

الطالبة: سماهر الشوامرة

الجزء الأول للاستبانة: بيانات عامة.

المستوى الدراسي	أولى		ثانية		ثالثة		رابعة	
الجنس	ذكر		أنثى					
مكان السكن	مع أسرته		في السكن					
الكلية	إنسانية		علمية					
جهة النفقة	خاصة		علمية					
المعدل التراكمي								
العمر								

الرقم	الفقرة	بدرجة عالية جداً	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	بدرجة منخفضة جداً
1.	يساعدني التخمين في الإجابة على الاختبارات التي لا اعرف إجابتها.					
2.	ينتابني شعور عدم الرغبة في الإجابة على فقرات الاختبار.					
3.	يصيبني تشتت في التركيز أثناء الأداء على الاختبار.					
4.	ينتابني التفكير في المستقبل أثناء الأداء على فقرات الاختبار.					
5.	ينتابني الشعور بأنني لن احصل على علامة مرتفعة.					
6.	تؤثر المشاكل الأسرية في أدائي على فقرات الاختبار.					
7.	يؤثر العدد الكبير للطلاب في قاعة الامتحان على أدائي في الاختبار.					
8.	كثرة أسئلة الطلاب أثناء الاختبار تجعل تركيزي أقل في فهم الأسئلة.					
9.	يؤدي جلوسي في مكان غير مناسب في قاعة الاختبار لعدم تركيزي أثناء الإجابة.					
10.	قناعتي في التخصص تؤثر على أدائي بالاختبار.					
11.	وضعي النفسي يلعب دوراً في الأداء على الاختبار.					
12.	عدم تقبلي لمدرس المادة يؤثر على أدائي في الاختبار.					
13.	يسهم خوفي من الإختبار دوراً على					

	أدائي في الإختبار.						
.14	عدم حبي للمادة الدراسية يسهم في دقة إجابتي على فقرات الإختبار.						
.15	قناعتي في التخصص تؤثر على أدائي بالاختبار.						
.16	يربكني أثناء الاختبار عم وضوح الخط وصغره.						
.17	عدم وجود فراغات كافية للإجابة تزيد من الأخطاء العشوائية.						
.18	زيادة عدد صفحات الاختبار تزيد من الأخطاء العشوائية.						
.19	الصياغة اللغوية الركيكة للإختبار تزيد من الأخطاء العشوائية.						
.20	وجود أسئلة اختيارية تزيد من الأخطاء العشوائية.						

ملحق(ب)
أسماء لجنة المحكمين

أسماء السادة المحكمين

الرقم	الاسم	التخصص
.1	أ.د. أحمدعربيات	إرشاد نفسي وتربوي
.2	أ.د. فؤاد الطلافحة	علم نفس تربوي
.3	د. راجي الصرايرة	قياس وتقويم
.5	د. خلف الصقرات	مناهج وطرق تدريس
.6	د. ياسين الشواورة	قياس وتقويم
.7	د.لمياء الهواري	إرشاد نفسي وتربوي
8 .	د. عبد القادر البطوش	معلم
	د. منير السحيمات	معلم

ملحق (ج)

المقياس بالصورة النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

أخي الكريم ، أختي الكريمة، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد.

نأمل التكرم بالعلم بأنني أقوم بإعداد دراسة لنيل درجة الماجستير في القياس والتقويم – قسم علم النفس – في كلية العلوم التربوية في جامعة مؤتة / الأردن ، بعنوان:

"أنواع الأخطاء العشوائية المؤثرة في قياس تحصيل طلبة جامعة مؤتة في الاختبارات من وجهة نظرهم"،وأقدم بين يديكم أداة الدراسة، والتي تتضمن البيانات العامة وفقرات تتضمن مجموعة من الأخطاء المحتمل تأثيرها على أداء الطالب أثناء الاختبار.

أشكركم جزيل الشكر لتعاونكم

الطالبة: سماهر الشوامرة

الجزء الأول للاستبانة: بيانات عامة.

المستوى الدراسي	أولى	☐	ثانية	☐	ثالثة	☐	رابعة	☐
الجنس	ذكر	☐	أنثى	☐				
مكان السكن	مع أسرته	☐	في السكن	☐				
الكلية	إنسانية	☐	علمية	☐				
جهة النفقة	خاصة	☐	علمية	☐				
المعدل التراكمي	☐							
العمر	☐							

الرقم	الفقرة	بدرجة عالية جداً	بدرجة عالية	بدرجة متوسطة	بدرجة منخفضة	بدرجة منخفضة جداً
1.	أجيب عن الأسئلة المبهمة بطريقة عشوائية.					
2.	لا أفضل تقديم الاختبارات الإنشائية.					
3.	يصيبني تشتت في التركيز أثناء الأداء على الاختبار.					
4.	يقلقني التفكير في المستقبل أثناء الإجابة على فقرات الاختبار.					
5.	تقيمي الذاتي يؤثر على أدائي في الإختبار.					
6.	المشاكل الأسرية تؤثر على أدائي في الاختبار.					
7.	يؤثر العدد الكبير للطلاب في قاعة الامتحان على أدائي في الاختبار.					
8.	يسهم استخدام الهاتف الخلوي من قبل المراقبين على تشتت انتباهي.					
9.	كثرة أسئلة الطلاب أثناء الاختبار تجعل تركيزي أقل في فهم الأسئلة.					
10.	يؤدي جلوسي في مكان مناسب في قاعة الامتحان إلى تركيزي أثناء الإجابة.					
11.	طباعة الأسئلة بطريقة واضحة تؤثر على أدائي في الإختبار.					
12.	المكان المخصص للإجابة عن الأسئلة يؤثر على درجاتي بشكل ايجابي.					
13.	يؤدي قصر وقت الاختبار لإرباكي					

	أثناء الإجابة.					
.14	اختبارات الاختيار من متعدد تزيد من دافعيتي في الإجابة.					
.15	أجيب عن الأسئلة محددة المطلب بصورة أفضل.					
.16	وضعي النفسي يلعب دوراً في الأداء على الاختبار.					
.17	تقبلي لمدرس المادة يؤثر على أدائي في الاختبار.					
.18	حبي للمادة الدراسية يسهم في دقة إجابتي على فقرات الاختبار.					
.19	الخوف من ورقة الامتحان تجعلني أنسى كثيراً من المعلومات.					
.20	خبرتي السلبية في أدائي على الاختبار تقلل من تركيزي أثناء الإجابة.					

ملحق (د)

كتاب تسهيل المهمة